DICAS DE MECÂNICA

>> Localização dos componentes
Bateria
Motor
Radiador
Suspensão
Freios

>> Localização dos componentes

Bateria

Fluido de freio

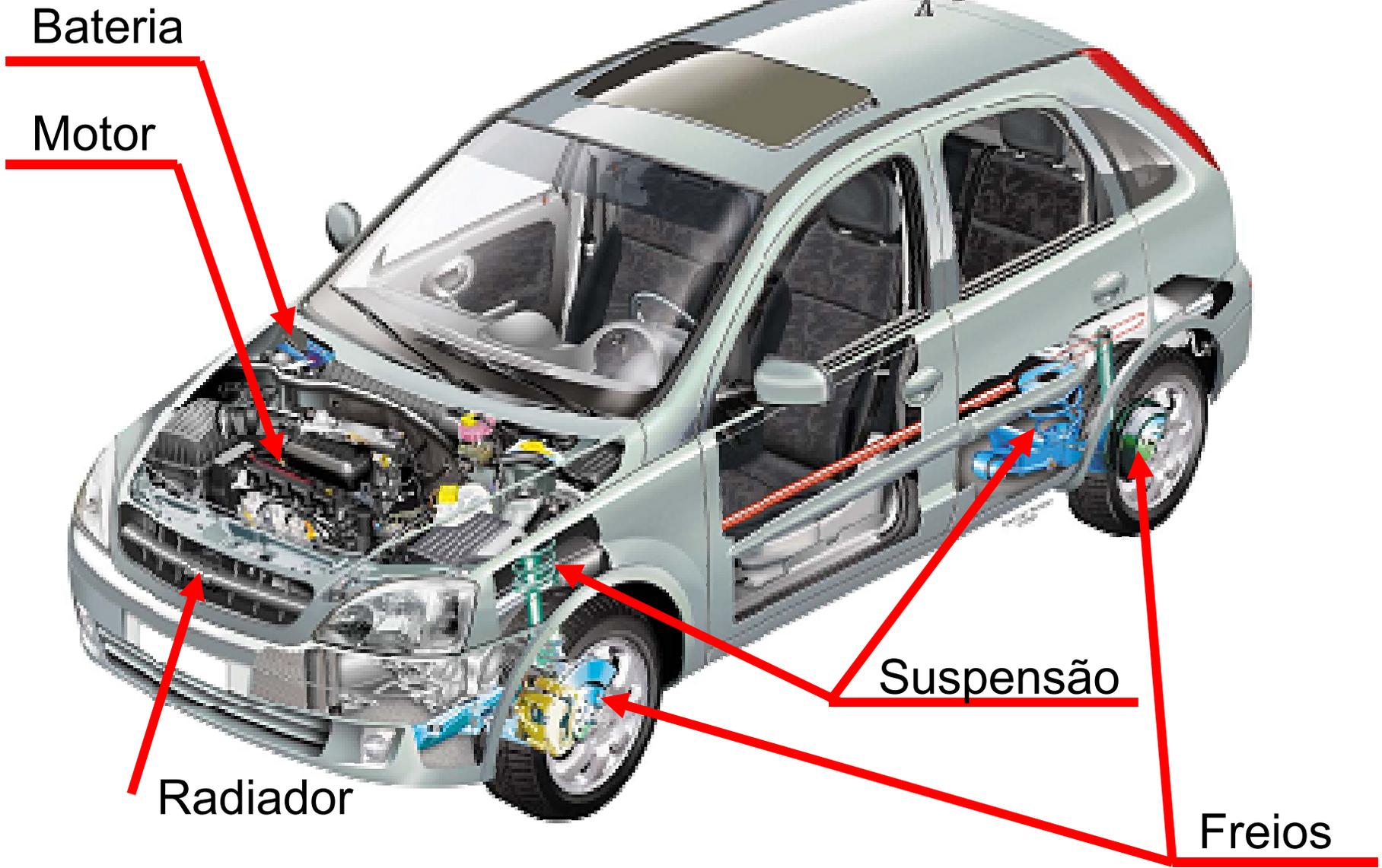
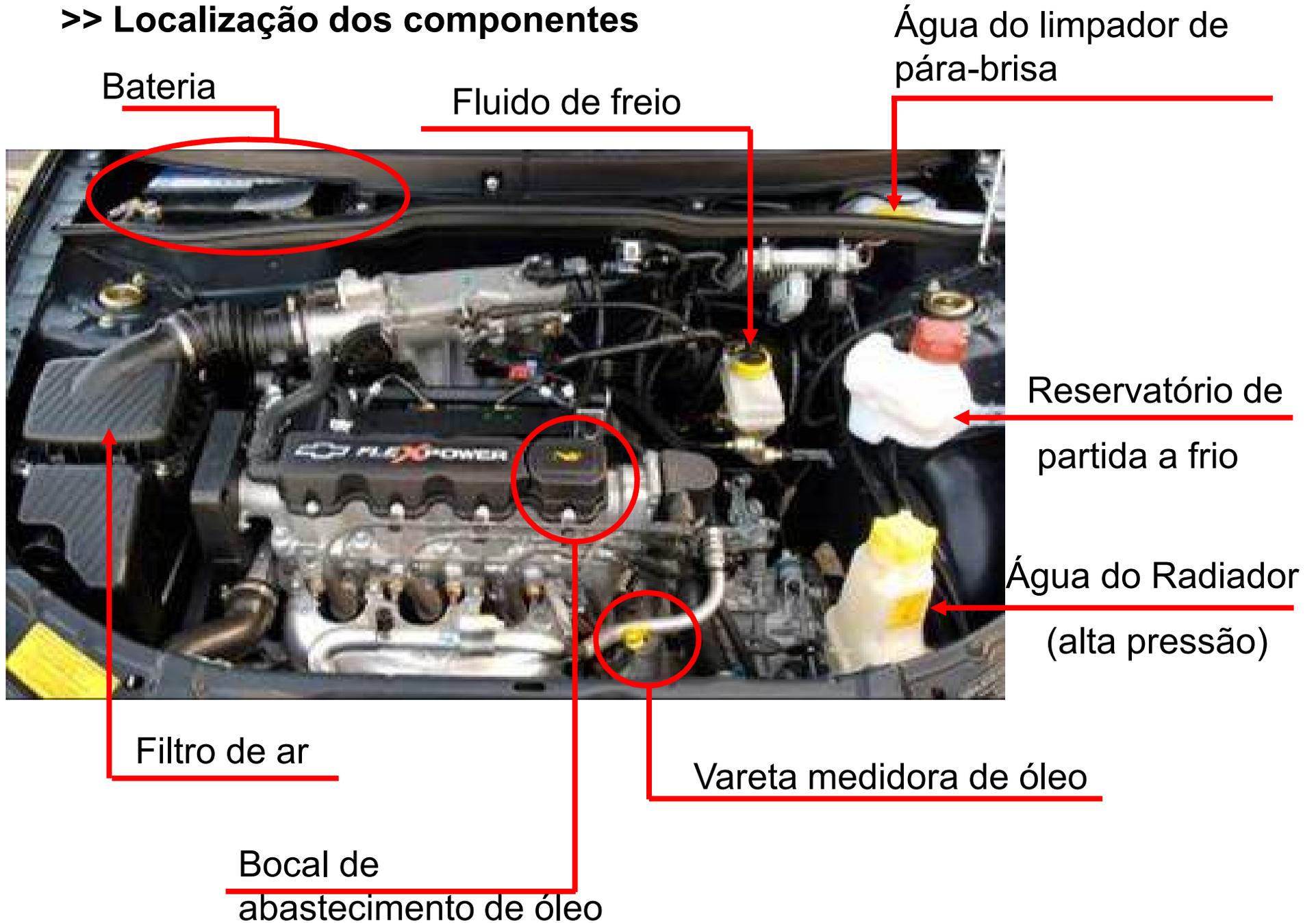
Água do limpador de pára-brisa

Reservatório de partida a frio

Água do Radiador (alta pressão)

Filtro de ar

Vareta medidora de óleo

Bocal de abastecimento de óleo

>> Oito regras básicas para economizar combustível

1) **Evite andar com o motor em alta rotação**. Consulte o manual do proprietário para verificar qual é o regime que o torque (força) máximo é atingido.

2) **Manter o motor bem regulado**, com os bicos injetores desobstruídos e com os filtros de ar e combustível dentro do prazo de utilização recomendado pelo fabricante.

3) **Não andar com o ar-condicionado ligado em dias frios,** evitando o desperdício de combustível.

4) **Não levar peso desnecessário no porta-malas**, pois exige mais esforço do motor e também aumenta o consumo.

.

>> Oito regras básicas para economizar combustível

5) **Manter pneus calibrados.** As pressões corretas estão impressas numa etiqueta atrás da portinhola do bocal de reabastecimento ou na parte interna da tampa do porta-luvas e no manual do proprietário.

6) **Manter os vidros fechados e não exagerar na altura da carga colocada no bagageiro** contribui para economia de combustível, pois evitam interferências na aerodinâmica do carro**.**

7) **Não encher o tanque de combustível até a boca**. Nos carros atuais, parte desse combustível acaba se perdendo pelo bocal ou pela válvula de alívio. Lembre-se: o nível correto do tanque é quando o combustível atinge o bico da bomba, e o frentista percebe isso quando o gatilho da mangueira desarma automaticamente.

8) **Não rodar com o tanque na reserva.** Além de contribuir para a evaporação do combustível, faz com que os resíduos que ficam no fundo do tanque sejam sugados para dentro do motor, entupindo os bicos injetores.

>> Cuidados ao abastecer

O combustível adulterado (adição de álcool, água ou qualquer tipo de solvente) traz alterações no desempenho do veículo, sérios prejuízos ao seu funcionamento e diminuição da vida útil do motor.

Como se prevenir de todos esses aborrecimentos?

- Abasteça sempre que possível no mesmo posto, pois será mais fácil de identificar se o combustível está adulterado.
- Desconfie dos preços muito baixos.
- Cheque se há lacres eletrônicos instalados nas bombas e tanques dos postos.

Não se engane: não é só a gasolina que pode ser adulterada, álcool e diesel também.

>> Para saber se você colocou uma gasolina ruim, preste atenção se o seu veículo apresenta algum dos sintomas abaixo.

- Marcha lenta irregular (nota-se uma oscilação no funcionamento do motor quando o veículo está parado).
- Partidas ficam difíceis.
- Falhas e solavancos durante a aceleração.
- Barulho irregular no motor (bate pino).
- Consumo elevado de combustível.

Nesses casos, Traga seu veículo na FIDÚCIA, para que ela tome as devidas providências, que podem ser:

- Limpar o sistema de injeção
- Trocar velas
- Retirar o combustível e limpar o tanque
- Substituir os filtros de combustível
- Testar a vazão da bomba de combustível, sendo ela mecânica ou elétrica
- Outros

>> Mantenha o motor limpo com o aditivo no combustível.

Por que utilizar o aditivo no combustível ?

O aditivo para motores Flexpower, álcool ou gasolina, mantém o motor sempre limpo. Sua ação detergente e dispersante limpa o sistema de injeção e hastes de válvulas, inibindo inclusive a formação de borras na parede do motor.

Quando utilizar o aditivo para combustível?

Deve-se utilizar um frasco a cada quatro enchimentos completos do tanque de combustível.

Não se engane, gasolina aditivada não faz o trabalho do aditivo, apenas é mais forte do que a gasolina comum.

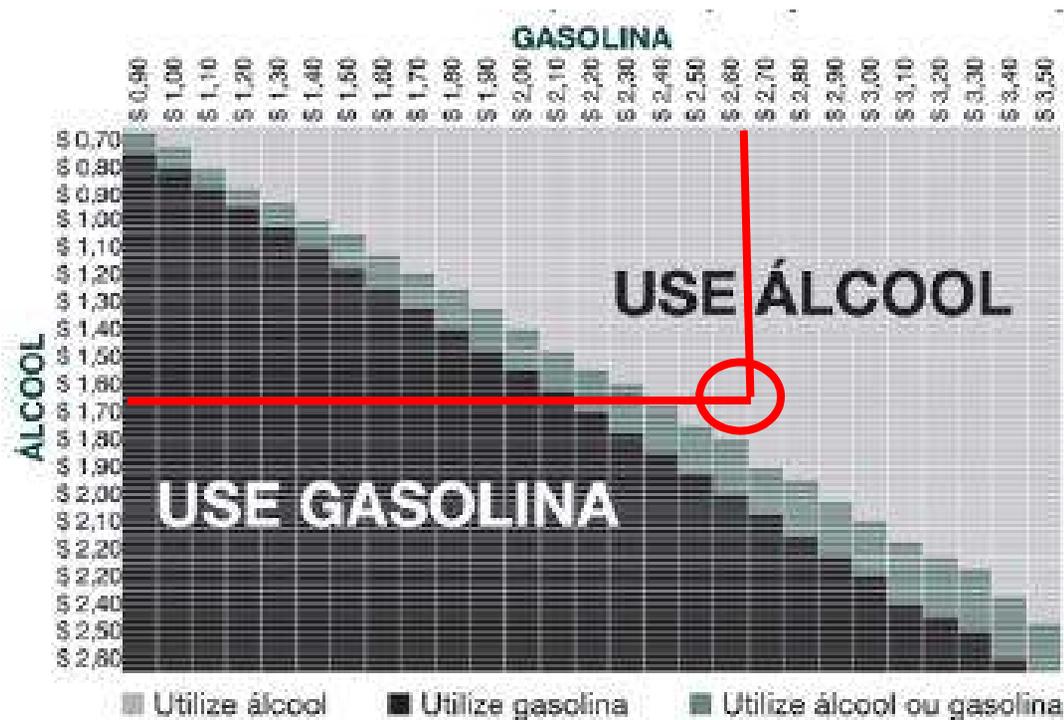
MOTOR CARBONIZADO

Cabeçote e comando de válvulas

>> Economia no seu bolso

Ao abastecer, faça a seguinte conta

$$\frac{\text{Preço do álcool}}{\text{Preço da gasolina}} = \text{Resultado} \times 100 = \text{Resultado Final}$$

Se o resultado final for **menor que 70,** é melhor usar álcool, para obter maior economia para o seu bolso.

Se o cruzamento das linhas correspondentes a esses valores estiver na região cinza claro do gráfico, abasteça com álcool.

Porém, se o cruzamento das linhas do gráfico ocorrer na região cinza escuro, abasteça com gasolina.

A região colorida do gráfico indica que não há diferença.

>> Nível do óleo

Como medir o nível do óleo?

O ideal é que o motor esteja frio. Caso isso não seja possível, desligue o motor e aguarde cerca de cinco minutos antes de checar o nível.

É importante também que o carro esteja estacionado num local plano.

O procedimento é simples: tire a vareta de inspeção (veja no manual do proprietário a localização), limpe-a com um pano que não solte fiapos e recoloque-a no lugar. Em seguida, retire-a novamente e confira. Se o nível estiver entre as marcas mínimo e máximo, não há problema. Caso o nível esteja baixo, complete-o com o óleo da mesma marca e especificação.

Lembre-se: falta de óleo é prejudicial ao motor, **excesso também.**

Nível ideal

>> Lubrificantes

Entender os códigos de uma embalagem de óleo não é tão complicado como parece. A viscosidade é indicada por dois números separados pela letra W (winter, inverno em inglês). Num óleo 20W50, por exemplo, os primeiros números indicam a viscosidade no momento da partida a frio. Quanto mais baixo esse número, menor o esforço necessário para girar o motor na hora de acioná-lo. O segundo número, por sua vez, indica a viscosidade medida a 100ºC, que corresponde à temperatura média de funcionamento do motor.

A Society of Automotive Engineers (SAE) é a entidade responsável pelo controle dessas normas.

As letras SL e SJ, de acordo com a ordem alfabética, significam que um óleo de padrão SL oferece maior proteção que um SJ, e assim por diante (SM/SN). A letra S (service) indica os lubrificantes destinados a motores a gasolina, álcool e GNV.

NA FIDÚCIA VOCÊ ENCONTRA TODOS OS TIPOS E MARCAS DE LUBRIFICANTES

>> Filtros

Siga as indicações do manual do proprietário, nele você encontra dois prazos: um para condições normais e outro para condições severas. Cuidado, porém, com essas indicações. “Normal”, no entender da maioria das montadoras, é trafegar por vias livres de congestionamentos, com o motor trabalhando na temperatura ideal na maior parte do tempo. “Condição severa”, por outro lado, tanto pode significar rodar transportando a carga máxima quanto dirigir habitualmente por trechos curtos, inferiores a 8 quilômetros, sem que o óleo atinja a temperatura ideal de funcionamento.

Substituindo o filtro de óleo.

O intervalo para troca do filtro está determinado no manual do proprietário e pode variar de acordo com a utilização do veículo.

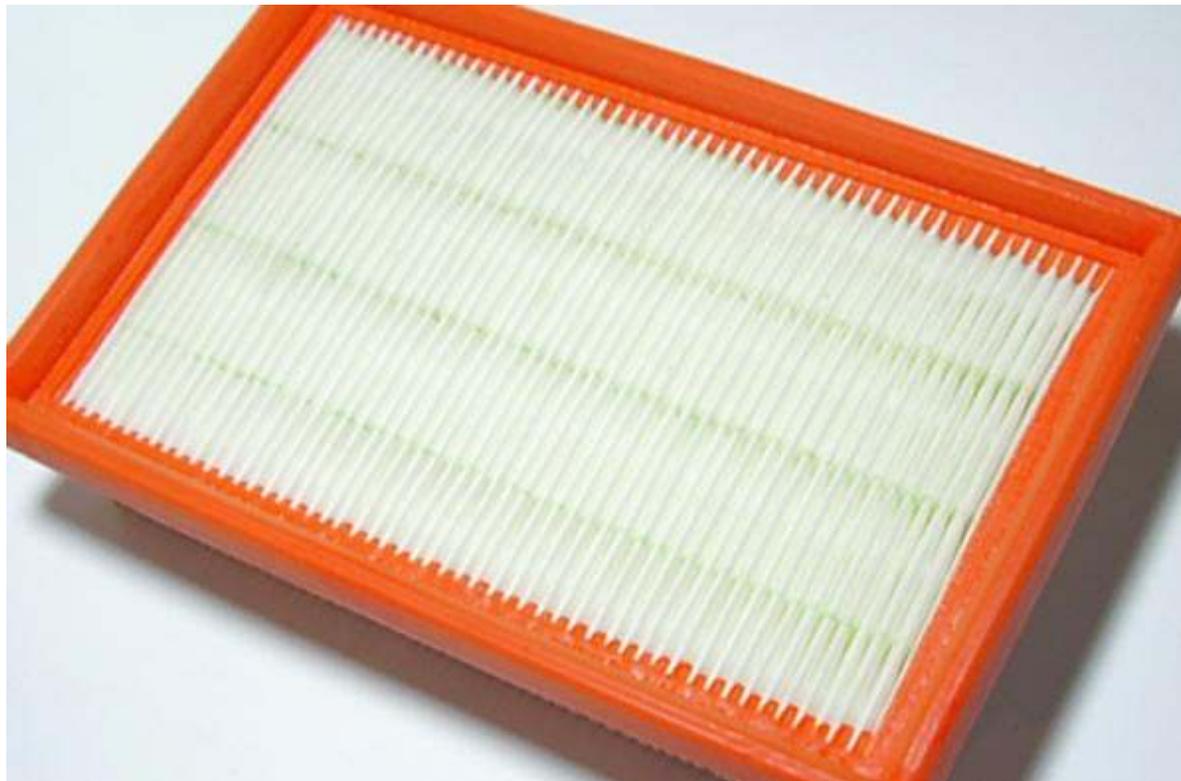
O filtro de óleo deve ser substituído já na primeira troca de óleo, pois este estará com um tipo de pó de aço (limalha) proveniente do motor novo.

NÃO ESTENDA O PRAZO!
Não deixe de trocar todo o óleo do motor no prazo recomendado pela montadora. Saiba que, ao completar o nível, o óleo antigo continua no interior do motor e vai contaminar o novo lubrificante.

>> Filtro de ar

Qual é a função e quando trocar o filtro purificador de ar?

Sua função é reter os contaminantes presentes no ar, como poeira, fuligem e demais impurezas, assegurando que somente o ar limpo chegue até o sistema de injeção e aos cilindros do motor na quantidade ideal para a mistura (ar e combustível).

Verifique a periodicidade recomendada para a limpeza do elemento filtrante e sua substituição no plano de manutenção preventiva do veículo (manual do proprietário).

>> Filtro do ar-condicionado

Qual a função e quando trocar?

Sua função é filtrar o ar que entra no interior do veículo, eliminando boa parte dos elementos nocivos existentes no ambiente, como fumaça, pólen, odores incômodos, etc.

É recomendada a troca do filtro purificador de ar a cada 6 meses ou de 5.000 em 5.000km.

>> Filtro de combustível

Qual a função e quando trocar?

Reter a passagem de contaminantes presentes no combustível, provenientes do transporte, estocagem e do próprio tanque do veículo, evitando a obstrução dos pequenos orifícios dos bicos injetores. Também protege os bicos de injeção e os agregados extremamente sensíveis do sistema de alimentação de combustível.

Recomenda-se a troca nos períodos recomendados no plano de manutenção preventiva do veículo.

A qualidade do combustível utilizado no veículo também influencia diretamente na vida útil do filtro.

>> Sistema de arrefecimento

O que é?

Corresponde ao conjunto radiador/bomba de água/reservatório de água.

Para evitar problemas, observe semanalmente o nível de água no reservatório e complete até o nível demarcado. **Não abra a tampa do reservatório com o motor quente e feche bem para que o carro não fique sem água devido à vaporização.**

Se a luz de temperatura alta aparecer no painel ou o ponteiro da temperatura passar dos 110ºC (última marcação na escala da temperatura do painel), pare imediatamente o veículo em um local seguro e espere por alguns momentos a temperatura baixar.
Com a temperatura mais baixa, complete o nível de água com o carro ligado.

A água do radiador está com uma cor de ferrugem. Isso é normal?

Quando o líquido de arrefecimento apresenta um tom amarelado, é bom substituir toda a água do sistema. Leve o carro até a **FIDÚCIA** e aproveite para solicitar a limpeza do radiador. A tarefa não demora e previne dores de cabeça com a temperatura do motor.

>> Aditivo do radiador

Por que utilizar aditivo para radiador?

Porque ele proporciona inúmeras vantagens no sistema de arrefecimento do motor, por exemplo:

- No verão e em situações de tráfego intenso, não deixa a água ferver.

- No inverno, impede o congelamento da água.

- Previne o ressecamento das mangueiras do radiador, evitando rachaduras e vazamentos.

- Lubrifica a bomba de água, protegendo o sistema de corrosão.

- Permite uma melhor troca térmica.

>> Reservatório de água do pára-brisa

Quando completar o reservatório de água do limpador de pára-brisa, não esquecer de colocar o Aditivo, pois além de garantir a limpeza do pára-brisa, proporcionará maior vida útil às palhetas. Utilize um frasco a cada enchimento.

>> Bateria

Quem lembra da bateria até o dia em que ela está descarregada ou com defeito? Previna-se para que isso não aconteça com você!

Ao desligar o carro não deixe nenhuma luz acesa, rádio ligado ou em stand by, pois a bateria não é recarregada quando o carro está desligado.

Em carros que rodam pouco, ligue o motor a cada uma ou duas semanas, mantendo-o em baixa rotação por alguns minutos, para ajudar a manter a bateria carregada.

A poeira azul que fica no pólo da bateria também pode descarregá-la.

Trata-se de zinabre, resultado de oxidação dos terminais dos cabos, causado pelo ácido da bateria. Seu aparecimento é comum e não indica problemas. Para eliminá-lo, desconecte os cabos e limpe bem os pólos da bateria com uma escova de cerdas firmes.

Pólo com zinabre

>> Como realizar a recarga da bateria de maneira segura?

Em primeiro lugar, providencie cabos adequados. Não tente realizar a operação com fios domésticos ou com outro tipo de material, pois eles podem causar acidentes graves.

Pare um carro funcionando ao lado do carro que está com a bateria descarregada e pegue um cabo de cada vez, pois as pontas metálicas não podem ser encostadas durante a operação.

Coloque o cabo vermelho no pólo da bateria onde está marcado um sinal de + (pólo positivo da bateria), primeiro no carro que está sem carga e depois no pólo com o sinal de + do carro que está ligado.

Faça a mesma operação com o **cabo preto**, porém coloque o cabo preto no pólo que está marcado com o sinal **–** (**pólo negativo**), no carro que está sem carga e posteriormente no carro que está funcionando.

Aguarde alguns instantes e dê a partida. Caso o veículo, ainda assim, não funcione, não o faça “pegar no tranco”, pois é prejudicial ao veículo.

>> Direção pesada

É normal que a direção hidráulica torne-se pesada com o passar do tempo?

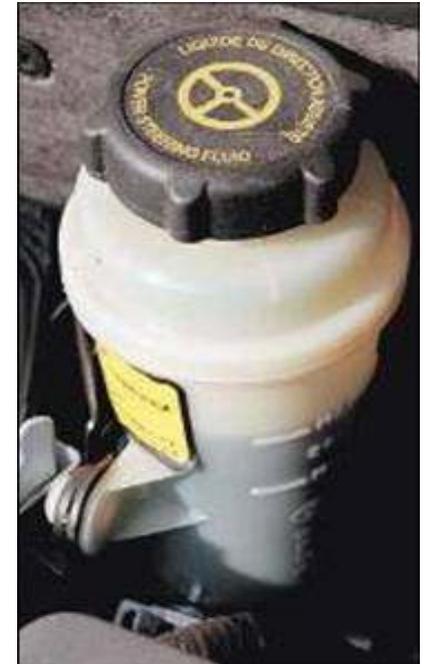
Não. Provavelmente o fluido da direção hidráulica precisa ser completado. Verifique o nível no reservatório junto ao motor e complete com o óleo apropriado. Se o nível voltar a baixar, dirija-se a uma concessionária.

>> Alinhamento das rodas

Quando é preciso alinhar a direção do carro?

O ideal é providenciar o alinhamento a cada 10.000 quilômetros. Se passar em alguns buracos, esse prazo poderá ser antecipado.

Volante puxando para um dos lados com o carro trafegando em linha reta é outro indício de que há algo errado.

Atenção: o desalinhamento pode ocasionar desgaste prematuro dos pneus e do conjunto de suspensão (principalmente dos amortecedores).

>> Balanceamento das rodas

É o equilíbrio do conjunto pneu/roda, com uso de contrapesos. O balanceamento das rodas evita o desgaste irregular dos pneus e de várias peças da suspensão, eliminando vibrações no volante.

O volante trepida ao trafegar acima de 60 km/h?

Verifique o balanceamento das rodas. Caso alguma delas esteja desalinhada, poderá causar trepidações com o carro em movimento.

Ângulos das rodas

O que é cambagem?

É o ângulo de inclinação das rodas em relação a um plano horizontal. Esse é o principal motivo do desgaste excessivo em um dos lados do pneu, normalmente do lado de dentro.

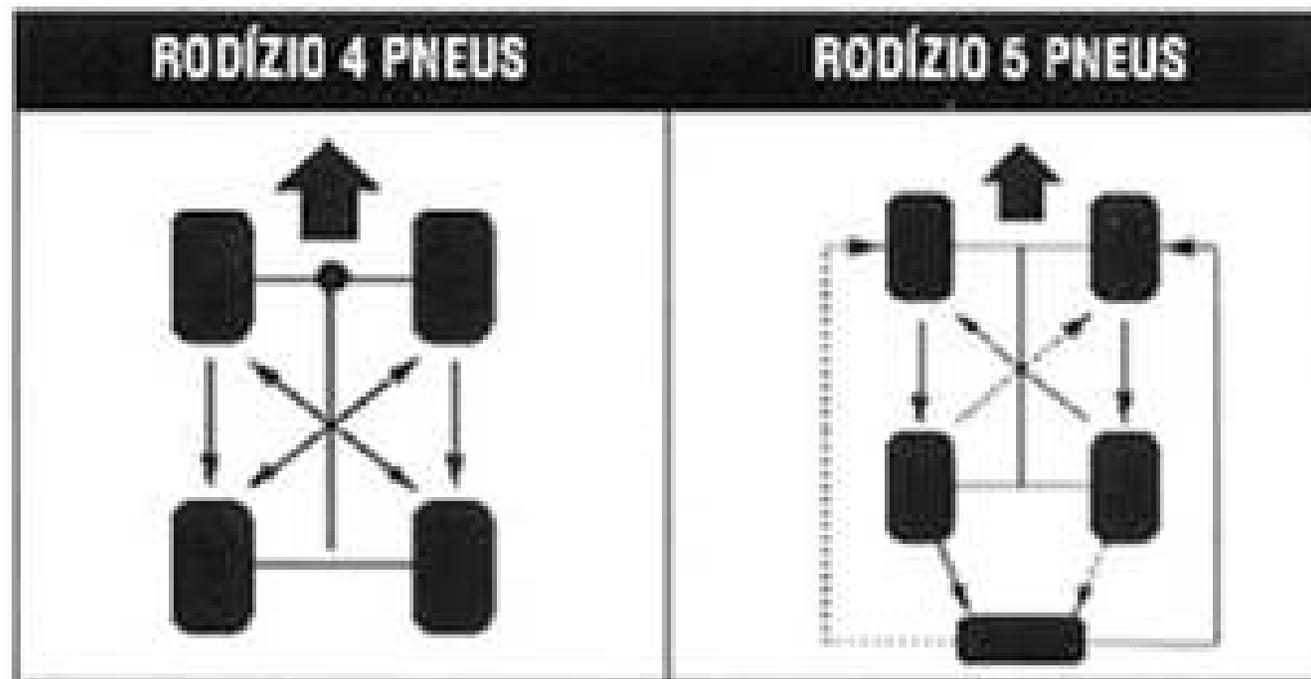
Não se assuste quando o mecânico falar sobre camber ou caster, pois é a mesma coisa que cambagem.

>> Calibragem dos pneus

Uma medida preventiva contra o desgaste excessivo ou danos nas laterais dos pneus é a calibragem.

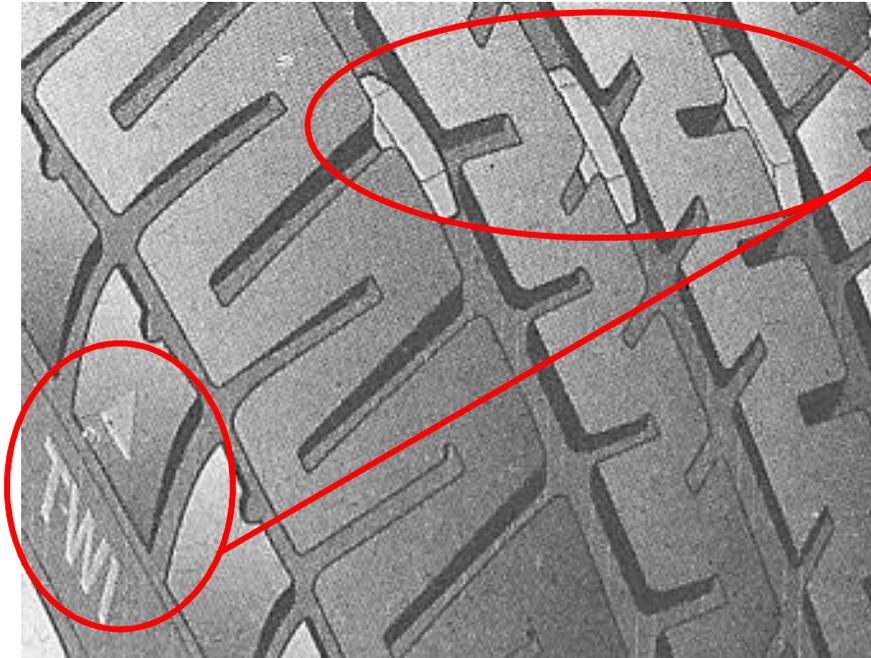
Verifique a calibragem dos pneus semanalmente, antes de iniciar viagens e ao utilizar o carro carregado. A pressão adequada está descrita no manual do proprietário.

Não esqueça de verificar também a calibragem do estepe, pois ele é fundamental.

>> Rodízio dos pneus

Modo de fazer o rodízio

A operação pode ser feita em média a cada 10.000 quilômetros.

O rodízio proporciona maior vida útil aos pneus. Lembre-se de calibrá-los logo após o rodízio.

>> A hora de trocar os pneus

Verifique o sobressalto que há no sulco do pneu, essa é a medida máxima de desgaste.

É recomendável examinar o estado do pneu com mais atenção a cada três meses. Desgaste irregular pode indicar a necessidade de alinhamento ou de uma simples verificação da calibragem.

Trocar aos pares.

Um dos pneus precisa ser trocado. Posso substituí-lo isoladamente?

Os pneus têm maior durabilidade quando substituídos em pares. Portanto, caso haja necessidade de efetuar uma troca, substitua também o outro pneu do mesmo eixo. Um pneu mais desgastado que o outro no mesmo eixo pode comprometer a estabilidade do carro, além de prejudicar na frenagem.

Sempre coloque o novo par no eixo dianteiro.

>> Fique atenta aos ruídos do carro. Pois esses ruídos podem indicar algum problema

Ao dar a partida

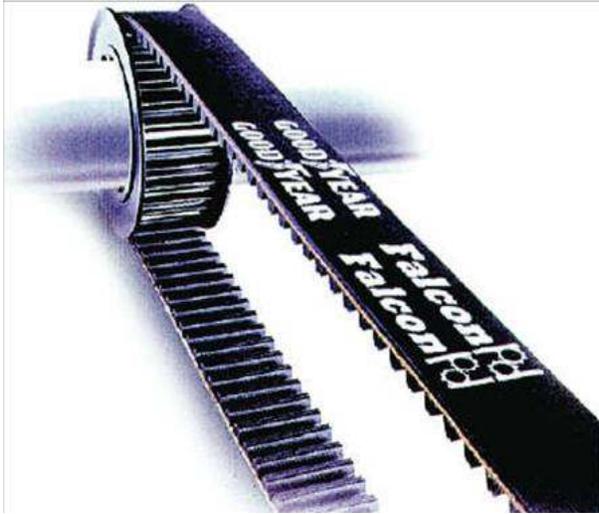
Sons estranhos que surgem na partida, quando você tenta fazer o carro pegar, podem significar problemas no motor de arranque.

Ao ligar o carro

Se logo que der a partida aparecerem esses ruídos, pode ser um dos suportes do motor. Mas se aparecer um ruído de pancadas metálicas (bate pino) só quando acelerar, é sinal de pré-ignição. Leve o veículo na FIDÚCIA o mais rápido possível em ambos os casos.

Em movimento

Ruído de objeto solto sob o carro indica problemas no escapamento. Se o ruído parecer um zumbido, provavelmente o problema está em uma das rodas. Leve rapidamente o veículo na FIDÚCIA, antes que o problema piore.

>> Correia do alternador ou da direção hidráulica

Esporadicamente durante uma manobra, surge um ruído agudo vindo do motor. O que pode ser?

Provavelmente a correia do alternador ou da direção hidráulica está desgastada e precisa ser substituída. O ruído acontece quando a parte da correia em contato com a polia desliza, o que não deve acontecer.

Em caso de ruído ou anomalia durante a frenagem, procure a FIDÚCIA Imediatamente.

A utilização do carro nessas condições pode comprometer a segurança e danificar os discos. Substitua as **pastilhas** antes que seja necessário substituir também o disco, fazendo com que a manutenção tenha um preço mais elevado.

>> Sistema de freios

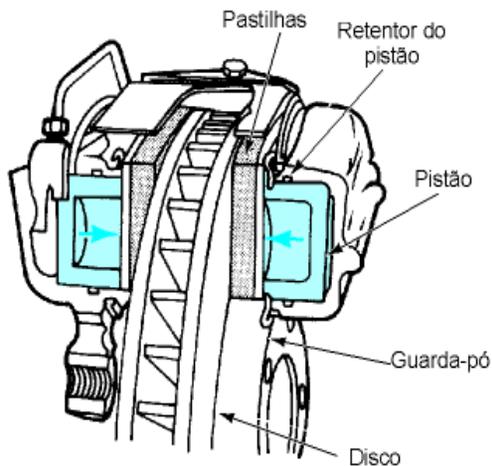
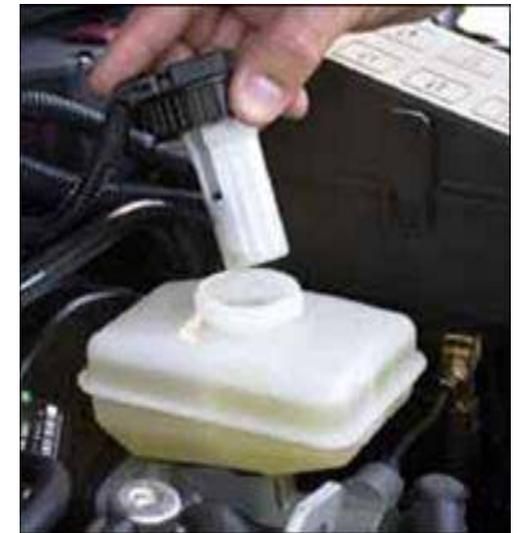
Dicas para uma maior eficiência do sistema de freios.

• Ao descer uma ladeira, procure usar a mesma marcha que colocaria se estivesse numa subida. Jamais utilize o ponto morto, pois os freios não conseguirão segurar o veículo em uma situação de emergência.

• Além disso, o maior esforço dos freios pode levar os discos e pastilhas ao superaquecimento e o sistema pode falhar.

• Ao aproximar o carro de cruzamentos e semáforos, tire o pé do acelerador e mantenha a marcha engatada, para que o motor diminua a velocidade do carro. Com isso, você evita freadas bruscas e preserva os discos e pastilhas.

• Fique sempre atenta ao nível do fluido de freio. E, caso esteja baixo, procure a FIDÚCIA.

• Caso identifique alguns dos problemas abaixo, dirija-se imediatamente a FIDÚCIA, pois o sistema pode estar com problemas.

Pedal baixo
Ruído ao frear
O freio de mão está muito alto
Fluido baixo

>> Vícios ao dirigir

Dirigir corretamente não é uma tarefa fácil mesmo para os motoristas mais experientes. Alguns vícios adquiridos ao volante são difíceis de ser corrigidos, pois estão incorporados ao cotidiano do motorista. Mas esses pequenos deslizes acabam reduzindo a vida útil de vários componentes e tornam mais freqüentes as idas ao mecânico.

Embreagem

Deixar o pé apoiado na embreagem é um dos vícios mais comuns e difíceis de ser superado. As alavancas desse sistema são responsáveis por multiplicar de 8 para 400 quilos o peso aplicado sobre o pedal e separar o disco de embreagem do platô. O pé constantemente apoiado sobre o pedal acelera o desgaste do disco, molas e rolamentos em até 40%.

Mão na alavanca

Dirigir com a mão sobre a alavanca de marchas força o trambulador (peça fundamental na ligação entre o câmbio e as engrenagens da transmissão), provocando o desgaste prematuro.

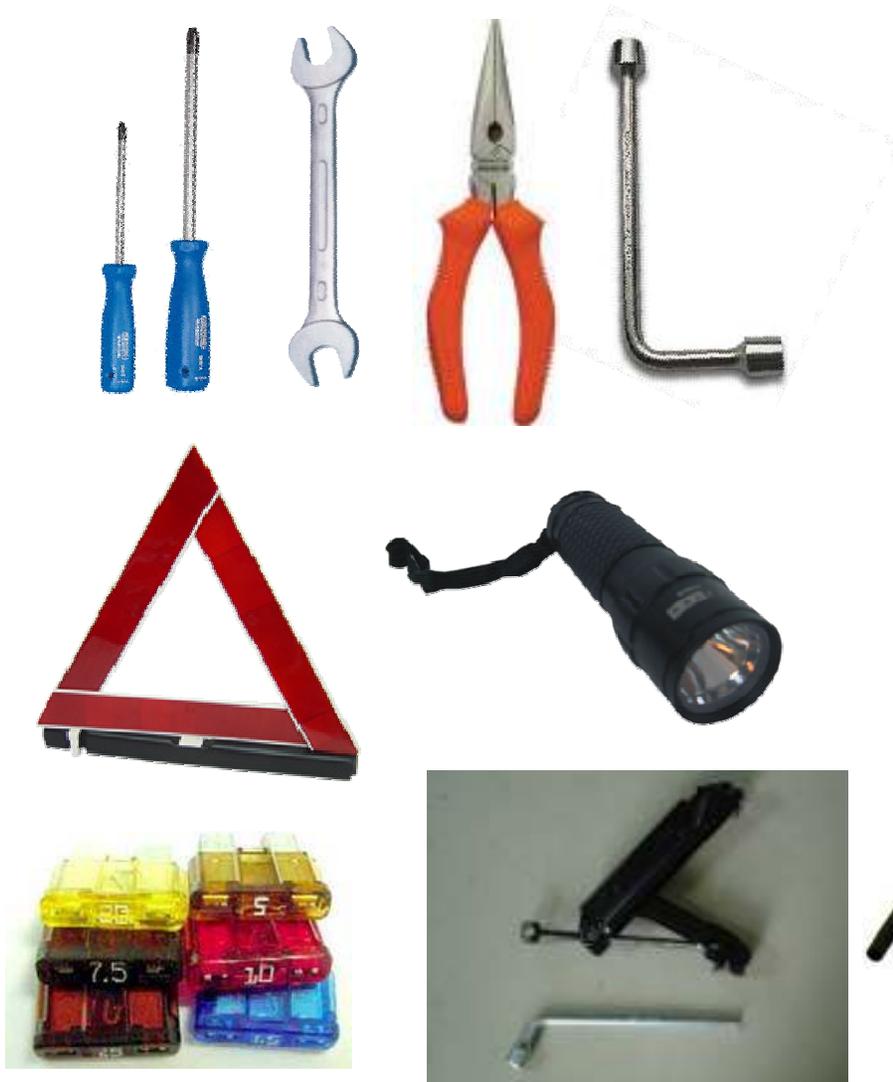
Quebra-molas

Passar em uma lombada transversalmente (uma roda de cada vez), pode danificar as buchas da suspensão, amortecedores e rolamentos. Além disso, provoca maior torção da carroceria, o que pode prejudicar o monobloco.

Estacionamento

Apoiar o pneu contra o meio-fio faz com que ele sofra a pressão do peso do veículo. Isso pode gerar uma deformação na estrutura, alterar a capacidade de resistência e uniformidade do pneu, além de afetar as condições de balanceamento do conjunto rodas/pneus.

>> O que deixar dentro do carro

A tecnologia atual dos veículos não permite que você realize grandes reparos de emergência. Mas, mesmo assim, é sempre bom ter algumas ferramentas para uma eventualidade. Veja o que não pode faltar.

- Alicate convencional ou de bico.
- Cabos de bateria para realizar partidas com a ajuda de outra bateria.
- Fusíveis de diversas amperagens.
- Lâmpadas sobressalentes.
- Lanterna com pilhas sobressalentes.
- Chaves diversas: um jogo de fixas (de boca) e chaves de fenda e philips.
- Chave de roda, triângulo e macaco.